



MUSEU INTERATIVO, LÚDICO E PALEONTOLOGIA: UMA PROPOSTA DE ENSINO INTERDISCIPLINAR

Interactive museum, ludic and paleontology: an interdisciplinary education proposal

Fábio Alves Rodrigues¹

Simone Krause Suecker²

Isabel Cristina Machado de Lara³

(Recebido em 16/08/2015; aceito em 18/11/2015)

RESUMO: O artigo apresenta um relato de uma proposta interdisciplinar com uma visita museal desenvolvida em uma turma do sétimo ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal de Cachoeirinha (RS) abordando a Paleontologia. O objetivo foi oportunizar atividades lúdicas por meio de uma aventura paleontológica envolvendo um museu interativo e promovendo a aprendizagem. Metodologicamente, a proposta perfez duas etapas: um jogo interdisciplinar e a visita ao museu interativo da PUCRS. A primeira teve caráter preparatório para (re)construção de conceitos acerca das diferentes áreas envolvidas: Matemática, História, Geografia e Biologia. Na segunda, a partir dos conhecimentos abordados no jogo, realizaram-se perguntas-desafio para serem resolvidas com o auxílio das interações disponibilizadas no museu interativo. Os relatos dos estudantes mostram que a interação com exposições e experimentos que tratam das características da vida dos dinossauros e da Terra primitiva - tema gerador de interesse dos pré-adolescentes - aliada à utilização do jogo oportuniza um ambiente interessante e facilitador da aprendizagem, além de aguçar a curiosidade do estudante e estimular a busca por novas informações.

Palavras-chave: Paleontologia. Ensino. Interdisciplinaridade. Museu Interativo.

ABSTRACT: This article presents an interdisciplinary proposal, a museum visit with a seventh grade class from a primary school in the municipal school network of Cachoeirinha (RS), addressing the study of Paleontology. The objective was to provide opportunities for recreational activities through a paleontological adventure in an interactive museum in order to promote learning. According to a methodological point of view, the proposal went through two stages: an interdisciplinary game and the visit to the interactive museum "PUCRS". The first stage was preparatory, (re)acquisition of prior knowledge about the different areas involved: Mathematics, History, Geography and Biology. In the second one, using the knowledge acquired in the activities, we conducted a questions-challenge game, to be solved using the interactions available in interactive museum. Reports from students showed that the interaction with exhibits and experiments that address the characteristics of the lives of dinosaurs and primitive Earth -generating theme of interest of juveniles- supported by playful activities providing an interesting environment and facilitate learning, as well as encourage the curiosity of the student and stimulate the search for new information.

Keywords: Paleontology. Teaching. Interdisciplinary. Interactive Museum.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: fabio.rodriques@acad.pucrs.br

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: simone.suecker@acad.pucrs.br

³ Pós-Doutora em Educação em Ciências e Matemática- PUCRS. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: isabel.lara@pucrs.br

Introdução

Entre algumas das possibilidades oferecidas pelos museus estão referências históricas expressas por meio de objetos e exposições oportunizando conhecer modos de vida em diferentes períodos da história. De acordo com Valente (2007) os museus podem ser classificados em tradicionais, mais voltados para a observação, ou interativos com experimentos e atividades com os quais o observador pode interagir. O Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCT/PUCRS) é caracterizado pela possibilidade de interação com mais de 800 experimentos nas diversas áreas do conhecimento: Paleontologia, Matemática, Astronomia, História, Geografia, Biologia, Física dentre outras.

Ao interagir com um experimento, os estudantes são estimulados a raciocinar e fazer relações entre diferentes disciplinas, além de observar e verificar os resultados obtidos. De forma didática e atraente, conteúdos ensinados na escola são abordados no MCT/PUCRS com o intuito de favorecer a compreensão de conceitos por meio de ações interativas, promovendo ações que possibilitem o contato com as exposições.

Conforme Marandino “no que se refere a exposições dos museus de ciências, o processo relaciona-se tanto com [...] tornar as informações apresentadas em textos, objetos e multimídias acessíveis [...] quanto a proporcionar momentos de prazer e deleite, ludicidade e contemplação” (2005, p.163).

Ao relacionar os conhecimentos em sala de aula à visita museal, a aprendizagem torna-se mais dinâmica e interessante. Na disciplina do curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS, intitulada Museu Interativo, foi elaborado um projeto com objetivo de abordar um tema a ser desenvolvido de forma interdisciplinar. O assunto escolhido foi o estudo da Paleontologia com enfoque nos dinossauros e na Terra primitiva.

Geralmente, os conteúdos de Paleontologia são pouco trabalhados na Educação e em livros didáticos, encontram-se informações escassas sobre esse assunto, limitadas a imagens de dinossauros que viveram em épocas remotas e alguns tipos de fósseis (MELLO; MELLO; TORELLO, 2005). Além da Paleontologia, também não há uma discussão satisfatória sobre Geologia e evolução, temas considerados fundamentais para o entendimento das grandes mudanças que ocorreram no planeta.

O problema da ausência desses conteúdos, ou seu estudo fragmentado, é que os estudantes concluem a Educação Básica com muitas lacunas acerca desse conhecimento, não reconhecendo correlações existentes entre os conteúdos e não percebendo que outros componentes curriculares (como Matemática e Geografia, por exemplo) estão envolvidos nesse processo. Para Ferreira (1996, p.34) “a interdisciplinaridade perpassa todos os elementos do conhecimento pressupondo integração entre eles”.

Nesse sentido elaborou-se o projeto Expedição Dinossauros, que dentre suas atividades limita-se nesse artigo a apresentar contribuições na utilização do jogo e do museu interativo numa perspectiva interdisciplinar. Como objetivos específicos, o projeto busca: promover o desenvolvimento e aprofundamento de conhecimentos de forma interdisciplinar integrando as disciplinas de Biologia, Matemática, História e

Geografia; proporcionar momentos de interação entre os estudantes; estimular o pensamento lógico por meio de uso de recurso lúdico motivando os estudantes a participarem de uma visita ao museu, com a resolução de três perguntas desafio, a serem trabalhadas no dia da visita por meio da observação das exposições.

Para tanto, o artigo está organizado em cinco seções: na Introdução, consta o tema escolhido, a justificativa, os objetivos e o modo como organiza-se o texto. Nos Aportes Teóricos, apresenta-se o estudo dos autores que servem como base para a elaboração do projeto: museu interativo e jogos. Em Procedimentos Metodológicos são apresentados os sujeitos que participaram desse estudo, dados sobre a escola em que o projeto foi aplicado e as intervenções pedagógicas realizadas durante seu desenvolvimento.

Na seção Resultados são descritas as experiências vividas pelos discentes e os resultados obtidos durante a aplicação do projeto. Nas Considerações Finais, são analisadas as contribuições do projeto interdisciplinar tanto em atividades em sala quanto no Museu, além das constatações e avanços no processo de ensino e aprendizagem, evidenciados por meio de questionário respondido pelos estudantes após a atividade lúdica.

Aportes Teóricos

Museu Interativo

Diante da importância da pesquisa na formação do sujeito crítico e competente, um local onde os conhecimentos podem ser construídos com participação efetiva é o Museu Interativo da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Além do levantamento de hipóteses e deduções para a resolução de situações-problema com experimentos das áreas de Matemática, Física, Química e Biologia, exposições e experiências são vivenciadas pelos estudantes em uma visita museal.

Segundo Jacomy (2007, p.15) “nos últimos anos temos [...] um aumento de público nos grandes museus de ciências e tecnologia e um impressionante crescimento de centros de ciências que atraem uma multidão de jovens”. Essa afirmação é justificada porque o público que frequenta museus também é constituído por aqueles estudantes que se interessam por ciências, expostas em experimentos museais e, conseqüentemente, estão predispostos à pesquisa.

A mudança de apresentação da Ciência e Tecnologia é observada por Valente

no momento em que as instituições museológicas não são mais concebidas como simples lugar de arquivar o passado, ou ainda como um meio transmissor de informações, relativo às diferentes áreas do conhecimento para um público receptor, não especializado e passivo[...] o museu hoje se desvia da posição de “sacralização” do saber para se assumir como recurso cultural que relaciona estreitamente a sociedade como o saber que ela mesmo produz (2007, p.11).

Antes, o público olhava passivamente às exposições sem questionar ou opinar, mas na atualidade estes espaços são lugares que permitem que os sujeitos sejam instigados a reagir e pensar ao que vêem e percebem.

Falcão (2007, p.128) remete que “museus de temática científica e tecnológica contém rico acervo de objetos e réplicas, artefatos tecnológicos, diagramas, textos [...] que visam proporcionar uma atmosfera que envolva e introduza os visitantes à cultura científica”. Os estudantes são apresentados a este conhecimento com abordagem científica de maneira atraente, num formato que estimula o interesse e a curiosidade.

O Museu de Ciências e Tecnologia/PUCRS é um espaço de interatividade e, afirma Falcão (2007) que vários são os experimentos que permitem que o visitante interaja, podendo apertar botões que fazem com que mecanismos funcionem e emitam sons e luzes ou aqueles maquinários que fazem perguntas. Para diferentes ações há situações indagadoras distintas. O maior grau que se espera de algo que pressuponha interatividade é aquele que, mais rapidamente dá uma resposta, que induz ao estudante a interagir repetidamente.

Segundo Cury (2007, p.71) “a exposição é uma linguagem e o público intuitivamente sabe que essa é a linguagem do museu”. O que o museu expõe é a sua própria linguagem assim ele se revela bem como a culturalidade. Ainda melhor quando é chamariz, pois analisa Falcão (2007, p.127) que a interatividade “é uma forma efetiva de atrair o grande público para os museus e os centros de ciências”. Com a finalidade de estimular a pesquisa com o enfoque interdisciplinar contextualizando conhecimentos, unindo a teoria à prática científica foi articulada uma visita única ao Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS com o intuito de fomentar a aprendizagem dos estudantes pela interatividade que o local proporciona.

O jogo como estratégia de ensino

Para a criança e o adolescente o envolvimento nesta atividade lúdica traz muitos benefícios. Conforme Murcia (2005) a forma do jogo com suas características faz com que ele se torne um meio de aprendizagem que estimula a participação dinâmica no processo educativo. Becker (2003, p.23) afirma que: “[...] a criança e o adolescente não deixam de fazer as coisas por serem difíceis, mas por não terem sentido”.

O jogo, quando bem elaborado, pode tornar-se uma estratégia eficaz para o desenvolvimento do raciocínio lógico, atenção, socialização e criatividade de acordo com Lara (2011). A autora realiza uma categorização de diferentes tipos de jogos de acordo com os objetivos que podem atingir. Assim, os jogos podem ser categorizados como jogos de: construção, treinamento, aprofundamento e estratégicos.

Lara (2011) identifica os *jogos de construção* como àqueles que abordam um assunto desconhecido, instigando por meio de uma situação-problema, a necessidade de um novo conhecimento para resolvê-lo; os *jogos de treinamento* que buscam apenas exercitar ou memorizar algum conteúdo que já foi aprendido, pois para a autora muitas vezes a repetição auxilia o estudante na abstração de um conceito, além de ser bem mais prazeroso do que listas de exercícios. Trata-se da “[...] substituição de aulas desinteressantes e maçantes, nas quais os/as alunos/as ficam o tempo todo repetindo a mesma coisa, por uma atividade prazerosa que faça com que o/a aluno/a tenha que assumir posições, onde sua participação seja inevitável” segundo Lara (2011, p.25).

Os *jogos de aprofundamento* como aqueles em que os estudantes utilizem os conhecimentos adquiridos e avancem em sua aprendizagem, procurando compreender de modo cada vez mais complexo o conceito abordado no jogo. E na última categoria, *jogos estratégicos*, destaca-se a necessidade de fazer com que o estudante crie estratégias de ação para ser um melhor jogador para resolver os questionamentos ou situações envolvidas. São jogos que estimulam a tomada de decisões frente a situações de conflito salienta Lara (2011).

Procedimentos Metodológicos

Os estudantes participantes do projeto pertencem a uma turma do sétimo ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal localizada em Cachoeirinha-RS. Estes sujeitos da pesquisa formaram um grupo de 34 estudantes, 18 meninas e 16 meninos. As atividades desenvolvidas foram divididas nas seguintes etapas:

Estudo da Paleontologia e Jogo Interdisciplinar

O primeiro momento da atividade teve como objetivo a contextualização das temáticas que seriam exploradas nas etapas posteriores. A primeira atividade foi a apresentação de um vídeo sobre a história do planeta Terra e na sequência, uma apresentação de slides sobre temas como paleobotânica, árvore da vida, megafauna e fósseis. Os estudantes puderam conhecer um pouco da história do Museu de Ciências e Tecnologia/PUCRS, local que iriam conhecer na semana seguinte.

O segundo momento caracterizou-se por um debate sobre o vídeo e a apresentação de slides, onde os estudantes puderam perguntar e, em grupo discutir as respostas. No terceiro momento, com o objetivo de fixar os conteúdos, foi aplicado um jogo de tabuleiro chamado Expedição Dinossauros (Figura 1) com perguntas de Biologia, Geografia, História da Terra e Matemática. Esse jogo foi elaborado pelos professores Fábio e Simone. Esse recurso lúdico objetivou proporcionar interação entre os estudantes mediante o uso de um recurso alternativo de aprendizagem, o qual os próprios educandos realizaram a leitura das regras e o gerenciamento do jogo. Após esta atividade, a turma respondeu a um questionário individual de avaliação sobre essa atividade.



Figura 1. Jogo *Expedição Dinossauros*.

Visita ao Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS

Nesta etapa da visita ao museu foram solicitadas aos estudantes que, em grupos, realizassem a resolução de perguntas-desafio sobre os Dinossauros na Terra primitiva abordando assuntos sobre Paleontologia com o intuito de observar, analisar, classificar e/ou comparar as exposições ou dioramas.

O Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS foi inaugurado em 14 de dezembro de 1998 aberto a visita pública. É um espaço destinado à ciência de acordo com Borges, possui

mais de 800 experimentos interativos, distribuídos na área de exposições no prédio 40 [...] Inclui dioramas, multimeios, interações vivas, jogos virtuais e exposições temporárias diversas, em muitas áreas (Biologia, Física, Matemática, Astronomia, Geologia, Paleontologia, Arqueologia, Informática [...] e outras), organizados por setores e distribuídos numa área total de 22 mil m², em três pavimentos e dois mezaninos (2008, p.12).

A turma foi dividida em seis grupos que recebeu um envelope cada, contendo três perguntas-desafio às quais seriam respondidas durante a visita, além de lápis com borracha para as anotações da atividade. No cartão com os desafios estavam as direções dos experimentos ou dioramas que deveriam ser encontrados para a solução da tarefa. Pelo espaço amplo do museu, foi necessário dar pistas diretas como fosse um “mapa do tesouro”. Isso deixou os estudantes empolgados, pois podiam se orientar mediante as coordenadas fornecidas. Quando encontravam o lugar no museu e podiam responder as perguntas percebeu-se que houve diálogo, parceria e colaboração entre os membros do grupo. O entusiasmo era visível e eles vinham até os professores para mostrar suas respostas.

Aula dialogada sobre a visita ao museu e questionário

Esta etapa teve uma importância fundamental, pois professor e estudantes realizaram uma discussão sobre a visita ao museu assim como, as facilidades e as dificuldades encontradas para a resolução das perguntas desafio. Posteriormente, os estudantes responderam a dois questionários: um deles tinha o objetivo de identificar alguns tópicos da Paleontologia, que foram estudados pela turma, e o outro, buscava descobrir quais os sentimentos vivenciados pelos estudantes na visita ao museu.

Preparação e confecção do painel interdisciplinar

A atividade que encerra o projeto sobre o tema foi a confecção de um painel interdisciplinar sobre Paleontologia. Ele teve a participação de professores das áreas de Ciências, Geografia, Matemática e História para exposição na Mostra de Trabalhos da escola. Os estudantes criaram pôsteres abordando as temáticas diversas que foram trabalhadas nas aulas anteriores.

Resultados

Na primeira etapa, *Estudo da Paleontologia e Jogo Interdisciplinar*, realizada em sala de aula, a turma assistiu a um vídeo sobre a formação da Terra e a evolução dos seres vivos, o que gerou interesse e curiosidade. A apresentação de slides suscitou nos estudantes motivação para visitar o museu, ao apresentar temas de

Paleontologia com fotos da cidade de Mata no Rio Grande do Sul, município este que possui grande importância para o estudo e pesquisa da vida no período Mesozóico, principalmente no que se refere à flora da região. Os estudantes acharam curioso que em uma caminhada pelas ruas da cidade, podemos nos deparar com fósseis de mais de 200 milhões de anos nas calçadas e praças da cidade.

Os estudantes envolveram-se bastante no debate. Foram abordados temas como as mudanças na superfície terrestre, e exemplos dos seres vivos que evoluíram no nosso planeta e, por alguma razão hoje já não existem, como os dinossauros. Os motivos que levaram a grandes extinções em massa, também foram explicitados, assim como o impacto que este fato gerou, dizimando uma grande parte da fauna e da flora da Terra. Os estudantes espantaram-se ao descobrir que muitos outros animais também desapareceram.

Muitas perguntas surgiram nesse debate, e a curiosidade da turma crescia e foram feitas comparações com alterações ambientais que vivenciamos nos dias atuais. Na verdade, a extinção de algumas espécies, permitiu que outras pudessem ocupar os espaços das que foram eliminadas. Os estudantes acharam interessante, pois essa é uma parte da explicação do posterior aumento do número de mamíferos na Terra.

Com o intuito de agregar conhecimentos foi aplicado o jogo *Expedição Dinossauros* sob um enfoque interdisciplinar com conteúdos de diversas áreas do conhecimento com o objetivo de instigar a curiosidade dos estudantes sobre a Paleontologia. Para que houvesse uma participação mais efetiva de todos, foram confeccionados seis quites completos para o jogo, incluindo tabuleiro, peões, dados e um conjunto com perguntas para que os estudantes jogassem em grupos, de no máximo, seis participantes. Houve empolgação e envolvimento durante a participação do jogo.

De fato, segundo Murcia (2005, p.27), “o jogo fomenta a capacidade para a elaboração de normas da infância à vida adulta [...] e proporciona ao ser humano um interesse pelo conhecimento, uma atitude ativa, positiva e crítica [...]”. A aprendizagem por meio de jogos, que precisam de interação ativa são elementos que constituem a elaboração e compreensão de conhecimentos, pois é por meio de situações vivenciais e experienciais que o estudante faz o uso das informações e lhes dá significado.

Após o término, foi aplicado um questionário de opinião com as alternativas: ótimo, bom e regular, sobre o jogo e o resultado obtido foi que 47% dos estudantes considerou a atividade ótima. Avaliou-se também a participação em grupo e a eficiência das regras estabelecidas. Sobre as disciplinas, as questões referenciavam-se as matérias que conseguiram responder com mais facilidade após terem participado do jogo. Os dados obtidos foram: 34% História, 28% Biologia, 19% Matemática e 16% Geografia. Cinco estudantes não escolheram uma disciplina.

Na questão “As disciplinas são aprendidas de forma melhor com o jogo?”, todos os estudantes responderam de forma positiva e escreveram que aprender com o jogo é prazeroso. Outra indagação foi se eles gostaram de aprender sobre os dinossauros e 97% dos estudantes aprovaram esse tema.

Havia um espaço livre para escrever alguma sugestão ou comentário sobre o jogo. Dentre as opiniões, destacamos as seguintes: “Foi muito divertido e é algo novo”; “Eu acho que em forma de jogo se aprende mais”; “Achei muito legal o jogo, pois aprendemos diversas coisas jogando e também gostei que abordava várias

matérias, não só ciências”; “Eu aprendi bastante sobre os dinossauros”; “Eu gostei do jogo foi legal pra mim que tenho dificuldade em Matemática” e “ É um ótimo jogo para aprender algo a mais nas matérias”. Dos 32 alunos que participaram como jogadores (no dia de aplicação da atividade, dois estudantes estavam ausentes), dez não conheciam o MCT/PUCRS.

Após o estudo Paleontológico, foi feita a visita ao Museu Interativo. Os estudantes já haviam sido preparados com a atividade lúdica e ouviram as recomendações feitas pelos professores Fábio e Simone, na entrada do museu, sobre a divisão dos grupos e a atividade com as perguntas-desafio que seriam respondidas mediante a observação de exposições escolhidas pelos professores, tais como: fases evolutivas da Terra primitiva; dioramas; réplicas de dinossauros ou de fósseis.

No próximo passo, os estudantes deveriam observar, comparar e encontrar as soluções das perguntas-desafio das diferentes disciplinas: Biologia, História da Terra primitiva, Geografia e Matemática. Essas tarefas tiveram o intento de proporcionar momentos de reflexão sobre os diferentes conteúdos trabalhados: na Paleontologia e Biologia, o estudo das características dos seres vivos; na História da Terra primitiva, as principais alterações que ocorreram ao longo do tempo geológico; na Geografia, a localização onde foram encontrados os fósseis e, na Matemática, os cálculos da duração das diversas Eras e Períodos em que a história da Terra é medida. Durante essa atividade, os alunos demonstraram entusiasmo, pois estavam empolgados para resolver as perguntas-desafio.

No dia seguinte, na escola, os estudantes responderam um questionário sobre a visita ao Museu Interativo e outro, sobre conhecimentos em Paleontologia. Uma das perguntas era a seguinte: “O Jogo Expedição Dinossauros forneceu conhecimentos te auxiliando a resolver os desafios (perguntas) respondidos no museu?”, dos 23 alunos presentes, 21 responderam positivamente e dois discordaram. Em outras três perguntas, “Você acredita que aprendeu mais sobre os dinossauros visitando o museu?”, “O aprendizado melhora quando, além da sala de aula, são feitas visitas, nesse caso a um museu?” e “Foi possível responder aos desafios por meio das observações e leitura, das exposições?”, o resultando foi 100% positivo.

Quando solicitado que escolhessem um tópico, dentre as alternativas apresentadas no questionário sobre o que mais aprenderam no museu, os resultados foram: 39% o conteúdo de fósseis, 35% Dinossauros e suas características, 17% Terra primitiva e período de evolução e 9% Paleontologia. Sobre a exposição que mais gostaram: 35% painel do Staurikosaurus, 26% painel do Paleontólogo, 17% fóssil do Rincossauro, 13% Herrerasauro e 9% Árvore da Vida.

Quanto à opinião geral sobre a visita ao museu da PUCRS, 91% dos estudantes achou ótimo, e 9% opinaram como bom. A última questão buscava identificar qual a matéria que o estudante mais aprendeu na visita: 56% deles responderam Biologia, houve um empate de 17% entre Geografia e História e 10% dos estudantes afirmaram que a matéria que fixaram melhor foi Matemática.

Todos os grupos de estudantes responderam corretamente as três perguntas desafio na observação das exposições, dioramas e pelos conteúdos trabalhados mediante a participação no jogo Expedição Dinossauros. Houve união e cooperação dos alunos na resolução dos desafios e, enquanto eles pensavam nas respostas argumentavam com os colegas qual seria a correta.

A última etapa consistiu na construção do painel interdisciplinar sobre a Terra primitiva e os dinossauros tendo como meta: agregar conhecimentos das disciplinas de Biologia, Geografia, História e Matemática para sua elaboração e confecção. Cada uma delas contribuiu para a construção dessa atividade do projeto. Em Matemática, os conteúdos de cálculo das dimensões dos elementos que caracterizarão o painel; em Geografia, o relevo e vegetação; em História a linha do tempo da Era dos dinossauros e na Biologia, os tipos de dinossauros e fósseis da Terra primitiva.

Este painel foi exposto na Mostra de Trabalhos que ocorre anualmente na escola. É um evento que mobiliza toda a instituição, dos anos iniciais aos finais do Ensino Fundamental. Normalmente ele ocorre em sábado, para que toda a comunidade escolar, incluindo principalmente os pais e responsáveis, possa participar.

Considerações Finais

Ao iniciar esse projeto apontou-se como objetivo, oportunizar atividades lúdicas por meio de uma aventura paleontológica, envolvendo um Museu Interativo e promovendo a aprendizagem. Verificou-se, após a leitura das respostas dos questionários, que a visita ao museu proporcionou um aprendizado em um ambiente interessante para estudar ciências e, principalmente, por ser um local que permite a interatividade.

A atividade lúdica em grupo possibilitou o desenvolvimento de competências, tais como: a cooperação, a argumentação e o raciocínio lógico por meio de perguntas desafiadoras respondidas pelas observações e registro das resoluções. Trabalhar com os colegas tendo uma “missão” sobre os dinossauros; que é um tema gerador de interesse para as crianças e adolescentes, despertou e aguçou a curiosidade dos educandos sendo um fator motivacional para aquisição de conhecimentos.

O projeto interdisciplinar, no estudo da Paleontologia, foi apresentado com uma linguagem mais próxima do entendimento dos pré-adolescentes, por meio do jogo com o tema dos dinossauros e na visita ao Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. Assim, a compreensão de diversos conteúdos das áreas de Biologia, Geografia, História e Matemática foram assimiladas com mais eficácia mediante a participação no jogo, na resolução das perguntas-desafio, na confecção do painel interdisciplinar bem como nos debates e atividades em aula depois da visita.

Na escola, a visita museal serviu como agregadora dos conhecimentos dessas áreas na proposta de interdisciplinaridade e contextualização de conhecimentos. Ao fazer conexões de novas informações com aquilo que é objeto de aprendizagem e sob a mediação do professor, o estudante conquista autonomia e consciência crítica, pois é o protagonista do seu processo educativo.

A ciência e a tecnologia, apresentadas na forma de experimentos e exposições – em que estimula a participação, promove emoção ao acompanhar o resultado da interatividade em forma sonora, musical ou por iluminação – em qualquer tipo de ação, que projete reação, induz a permanência em continuar interagindo.

Quando a atenção é focalizada em algo curioso, o aprendizado encontra um campo fértil de desenvolvimento nos estudantes. A visita ao Museu Interativo promoveu nos alunos, o desejo de conhecer e o êxito em aprender suscitado de uma forma inovadora.

Referências

- BECKER, F. **A origem do conhecimento e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BORGES, R.M.R.; MANCUSO, R.; LIMA, V.M.R. (Orgs.). **Museu interativo: fonte de inspiração para a escola**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.
- CURY, M. Exposição uma linguagem densa, uma linguagem engenhosa. In: VALENTE, M. E. (Org.) **Museus de Ciência e Tecnologia interpretações e ações dirigidas ao público**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.
- FALCÃO, D. Instrumentos Científicos em Museus, em busca de uma pedagogia de exibição. In: VALENTE, M. E. (Org.) **Museus de Ciência e Tecnologia interpretações e ações dirigidas ao público**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.
- FERREIRA, S. Introdução a noção de interdisciplinaridade. In: FAZENDA, I. (Org.) **Práticas interdisciplinares na escola**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1996.
- JACOMY, B. Instrumentos, máquinas e aparatos interativos de ciência e tecnologia exibidos nos museus. VALENTE, M. E. (Org.) **Museus de Ciência e Tecnologia interpretações e ações dirigidas ao público**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.
- LARA, I. C. M. **Jogando com a Matemática do 6º ao 9º ano**. 4.ed. São Paulo: Rêspel, 2011.
- MARANDINO, M. A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciência. In: **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v.12 (suplemento) 2005.
- MELLO, F. T.; MELLO, L. H. C.; TORELLO, M. B. F. A paleontologia na educação infantil: alfabetizando e construindo o conhecimento. **Ciência & Educação**, v.11, n.3, p. 397-410, 2005.
- MURCIA, J. A. M. **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- VALENTE, M. E. (Org.) **Museus de Ciência e Tecnologia interpretações e ações dirigidas ao público**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.